水と人のあいだに
NISHIHARA
株式会社西原ネオ

## この度、MCBの新モデルを発売

| 処理水質 | | |
|---|---|---|
| | BOD | 10mg/ℓ 以下 |
| | S S | 10mg/ℓ 以下 |
| | T−N | 10mg/ℓ 以下 |

**西原ネオが開発した高度処理型ネオ浄化そうMCBシリーズは、小型の定量移送装置と定量循環装置による移送循環システム「商品名：PP移送循環システム（特許製品）」を採用した、国土交通大臣認定品の窒素除去型浄化槽です。**

**PP移送循環システムと流量調整機能付き嫌気ろ床槽、担体流動ばっ気槽、高速固液分離槽（5～10人）、沈殿ろ過槽（14～150人）の組み合わせにより、高いBOD除去、窒素除去性能を実現しました。**

## MCB シリーズの特徴

### 優れた流量調整機構

嫌気ろ床槽上部に設けた流量調整部とPP移送循環システムにより、流入汚水の変動を平均化することができ、機能の安定化が図れます。

### 大きな流量調整部

流量調整部は、西原ネオが長年調査してきた数多くの浄化槽データから割り出した容量を採用しています。同規模の高度処理型浄化槽の流量調整部と比べてください。前述のPP移送循環システムの性能と相まって処理水へのピーク流入の影響をなくします。

### 高いBOD除去性能と高い硝化性能

比表面積の大きな中空円筒状担体を生物固定化担体に用いたため、付着している生物相は非常に良好で、浮遊法に比べ微生物の量が極めて多いことが確認されました。このため、従来の接触ばっ気槽に比べ約1／2の容量（当社比）で高度な処理が可能となりました。処理水のBOD濃度：10mg/ℓ 以下

### 高いSS除去性能

従来の沈殿方式に代る、中空円筒状ろ材を用いた高速固液分離槽（14～150人は沈殿ろ過槽）を組み込んだため、微細なSSの流出を防ぐことが可能となりました。 処理水のSS濃度：10mg/ℓ 以下

### 安定した窒素除去性能

高い硝化率を持つ好気性生物固定化担体と高い脱窒率を持つ嫌気ろ材及びPP移送循環システムの組み合わせにより、安定した窒素除去が可能となりました。処理水のT-N濃度：10mg/ℓ 以下

### 簡便な移送・循環水量調整

「パワーカット装置」が組み込まれており、流量調整部からの移送水量と担体流動ばっ気槽からの循環水量を一元的に調整することができます。*1

＊1：MCB

### 省エネはクラス最高水準（平成19年2月現在）

低動力なPP移送循環システムと高効率な担体流動ばっ気方式の採用により、クラス最高水準の省エネを実現しました。*2

＊2：MCB2

# MCB2（5,7,10 人）

## 寸法・仕様表

| 型式 | | MCB2-5 | MCB2-7 | MCB2-10 |
|---|---|---|---|---|
| 処理対象人員［人］ | | 5 | 7 | 0 |
| 日平均汚水量［$m^3$/日］ | | 1.0 | 1.4 | 2.0 |
| 本体寸法［mm］ | 幅 A | 1,280 | 1,410 | 1,610 |
| | 長さ B | 2,540 | 2,740 | 3,460 |
| | 高さ C | 1,860 | 1,860 | 1,860 |
| マンホール φ［mm］（個） | | φ600（2） | φ600（3） | φ600（2） |
| | | φ450（1） | ― | φ450（2） |
| マンホールカバー材質 | | FRP、PP 複合材、鋳鉄又は鋼材 | | |
| 流入・放流管径［mm］ | | φ100 / φ100 | | |
| 流入管底［GL-mm］ | | 250 | | |
| 放流管底［GL-mm］ | | 400 | | |
| 送気口径［mm］ | ばっ気移送用 | φ13 | | |
| | 洗浄用 | φ13 | | |
| 容量［$m^3$］ | 流量調整部 | 0.604 | 0.605 | 0.921 |
| | 嫌気ろ床槽第 1 室 | 1.034 | 1.336 | 2.066 |
| | 嫌気ろ床槽第 2 室 | 0.998 | 1.325 | 1.986 |
| | 計 | 2.032 | 2.661 | 4.052 |
| | 担体流動ばっ気槽 | 0.617 | 0.736 | 1.017 |
| | 高速固液分離槽 | 0.299 | 0.369 | 0.524 |
| | 消毒槽 | 0.022 | 0.022 | 0.022 |
| | 総容量 * | 2.970 | 3.788 | 5.615 |
| ブロワ | 方式 | ダイヤフラム式 | | |
| | 吐出風量［ℓ/分］ | 60/60 | 80/80 | 100/100 |
| | 消費電力［W］ | 39/39 | 58/58 | 101/101 |
| | 吐出口呼び径 | 13A | | |
| 製品重量［kg］ | | 280 | 340 | 490 |

*: 総容量には、流量調整部の容量を含みません。
1. 流入・放流管底は、マンホール天端を GL+30mm としたときの値です。嵩上げを付けることで、更に 300mm 深くすることができます。
2. 電源は単相 100V です。200V 仕様はお問い合わせください。
3. ブロワの吐出風量、消費電力は、50Hz/60Hz での消費電力を表します。
4. 仕様表は、予告なしに変更することがあります。詳細は、最寄の窓口にお問い合わせください。

## 平・側面図

MCB2-5 型

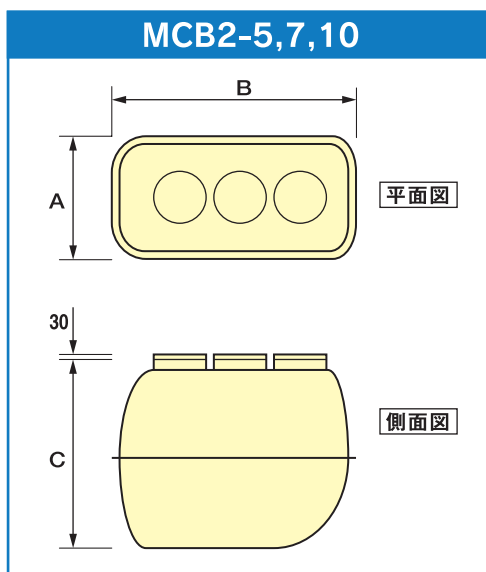
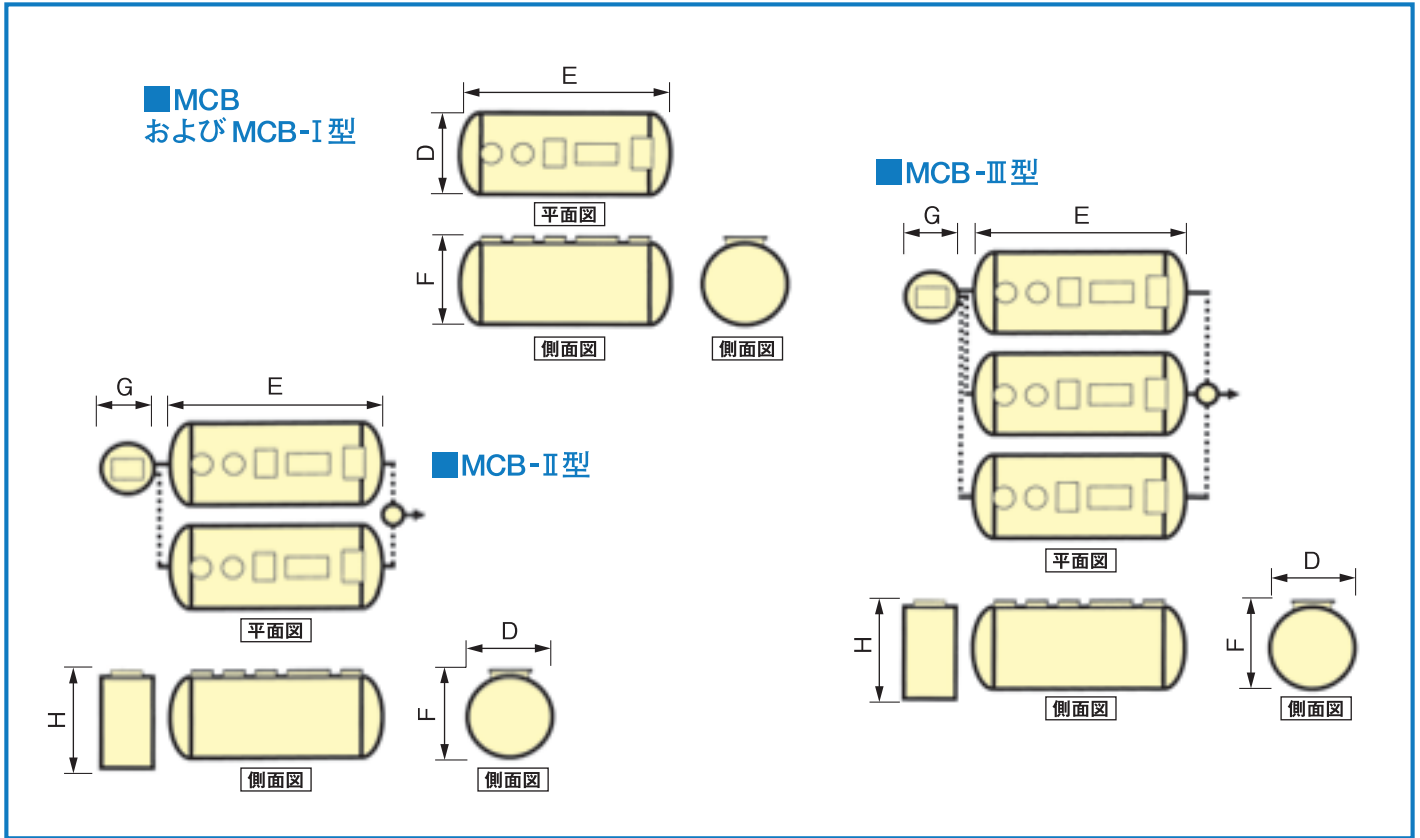
# 平・側面図

■MCB
およびMCB-Ⅰ型

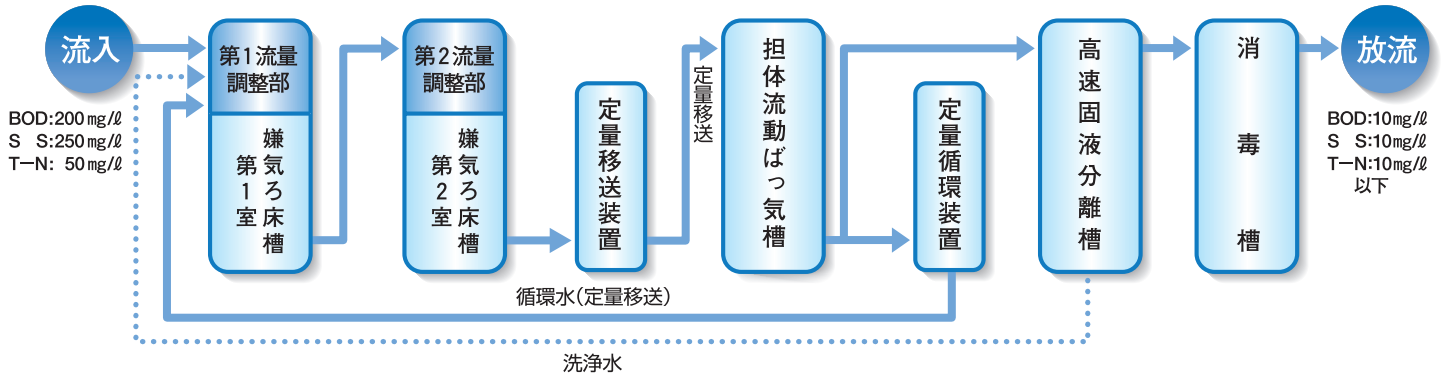
E
D
平面図
F
側面図
側面図

■MCB-Ⅱ型

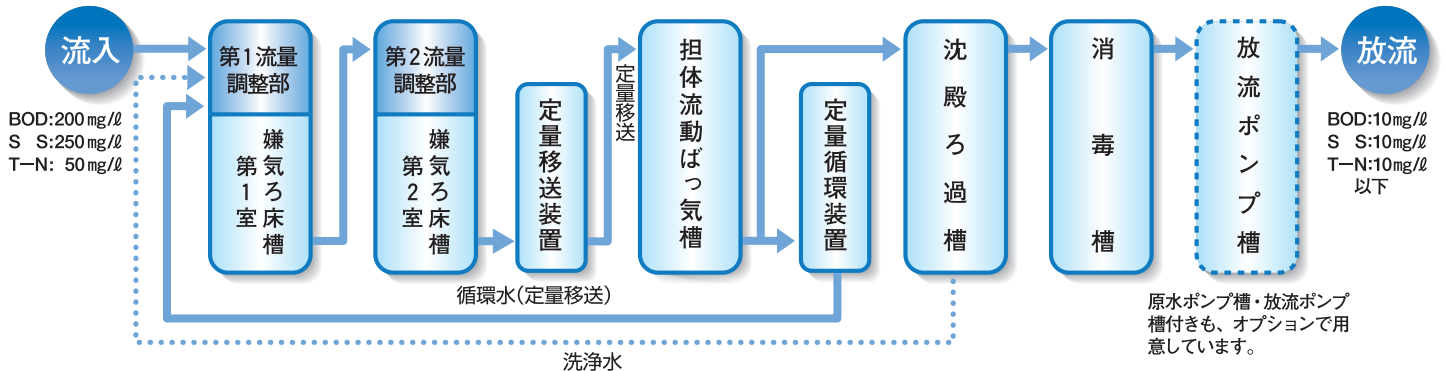
G
E
平面図
H
側面図
D
F
側面図

■MCB-Ⅲ型

G
E
平面図
H
側面図
D
F
側面図

# フローシート

## MCB2 フローシート

**流量調整に嫌気ろ床、担体流動ばっ気及び高速固液分離を組み合わせた方式**

## MCB MCB-Ⅰ〜Ⅲ フローシート

**流量調整に嫌気ろ床、担体流動ばっ気及び沈殿ろ過を組み合わせた方式**

原水ポンプ槽・放流ポンプ槽付きも、オプションで用意しています。

# MCB シリーズの性能

**MCB シリーズは、一年間の実証試験で BOD、SS および T-N 濃度についてそれぞれ 10 ㎎/ℓ 以下の水質を定常的に確保できることが実証されました。以来、約 10 年間の実績を誇り、改良に改良を重ねて常に進化し続けています。**

# MCB (14~50 人)

## 寸法・仕様表

| 型式名<br>ネオ浄化そう | 処理対象人員[人] | 日平均汚水量[m³/日] | 槽本体寸法[mm] | | | 管底[GL-mm] | | ブロワ　消費電力[W] | | | 本体重量[ton] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 幅 D | 長さ E | 高さ F | 流入 | 放流 | ばっ気 | 逆洗 | 移送循環 | |
| MCB-14 | 14 | 2.8 | | 3,750 | | | | 130/130 | | 29/29 | 0.9 |
| MCB-18 | 18 | 3.6 | | 4,300 | | | | 135/150 | | | 1.0 |
| MCB-21 | 21 | 4.2 | 2,000 | 4,700 | 2,320 | 500 | 670 | 250/240 | 59/59 | 39/39 | 1.1 |
| MCB-25 | 25 | 5.0 | | 5,200 | | | | | | | 1.2 |
| MCB-28 | 28 | 5.6 | | 5,700 | | | | 315/305 | | 45/45 | 1.3 |
| MCB-30 | 30 | 6.0 | | 4,400 | | | | 315/305 | | 45/45 | 1.4 |
| MCB-35 | 35 | 7.0 | | 4,850 | | | | 325/315 | | 59/59 | 1.6 |
| MCB-40 | 40 | 8.0 | 2,500 | 5,300 | 2,850 | 600 | 770 | 350/350 | 110/120 | | 1.7 |
| MCB-45 | 45 | 9.0 | | 5,750 | | | | 460/435 | | 80/80 | 1.9 |
| MCB-50 | 50 | 10.0 | | 6,300 | | | | 650/650 | | | 2.0 |

1. 嵩上げを付けることで、更に 300mm 深くすることができます。
2. 流入・放流管径は、$\phi$125(硬質塩化ビニル管呼び径)です。
3. 電源は単相 100V です。200V 仕様はお問い合わせください。MCB のブロワは 3 台設置となります。
   消費電力の数値は 50Hz/60Hz を表しています。
4. 本表のほか、ポンプ流入、ポンプ放流仕様も用意しています。
5. 標準仕様ではプラスチックボックスの操作盤となります。
6. 操作盤にはパワーカット装置が付いています。
7. 仕様表は、予告なしに変更することがあります。詳細は、最寄の窓口へお問い合わせください。

# MCB-Ⅰ~Ⅲ (55~150 人)

## 寸法・仕様表

| 型式名<br>ネオ浄化そう | 処理対象人員[人] | 日平均汚水量[m³/日] | 分水ポンプ槽寸法[mm] | 槽本体寸法[mm] | | | | | 管底[GL-mm] | | 動力[W]*1 | | ブロワ消費電力[W] | | 本体重量[ton] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 径 G × 高さ H | 幅 D | 長さ E | | | 高さ F | 流入 | 放流 | 分水ポンプ | ばっ気ブロワ | 逆洗 | 移送循環 | |
| | | | | | 第一槽 | 第二槽 | 第三槽 | | | | | | | | |
| MCB-Ⅰ55 | 55 | 11.0 | | | 6,900 | | | | | | | | | | 2.2 |
| MCB-Ⅰ60 | 60 | 12.0 | – | 2,500 | 7,350 | – | | 2,850 | 600 | 770 | – | 1,500 | 130/130 | 130/130 | 2.4 |
| MCB-Ⅰ65 | 65 | 13.0 | | | 7,950 | | | | | | | | | | 2.5 |
| MCB-Ⅰ70 | 70 | 14.0 | | | 8,450 | | | | | | | | | | 2.7 |
| MCB-Ⅱ70 | 70 | 14.0 | | | 4,850 | 4,850 | | | | | | 1,500 | | 118/118 | 4.0 |
| MCB-Ⅱ80 | 80 | 16.0 | φ1,600~2,500 | 2,500 | 5,300 | 5,300 | – | 2,850 | 600~ | 770 | 300 | | 105/105 | | 4.2 |
| MCB-Ⅱ90 | 90 | 18.0 | ×H*2 | | 5,750 | 5,750 | | | *3 | | | 3,000 | | 160/160 | 4.6 |
| MCB-Ⅱ100 | 100 | 20.0 | | | 6,300 | 6,300 | | | | | | | | | 4.8 |
| MCB-Ⅲ105 | 105 | 21.0 | | | 4,850 | 4,850 | 4,850 | | | | | 3,000 | | 177/177 | 5.6 |
| MCB-Ⅲ120 | 120 | 24.0 | φ1,600~2,500 | 2,500 | 5,300 | 5,300 | 5,300 | 2,850 | 600~ | 770 | 300 | | 105/105 | | 5.9 |
| MCB-Ⅲ135 | 135 | 27.0 | ×H*2 | | 5,750 | 5,750 | 5,750 | | *3 | | | 4,400 | | 240/240 | 6.5 |
| MCB-Ⅲ150 | 150 | 30.0 | | | 6,300 | 6,300 | 6,300 | | | | | | | | 6.8 |

1. 本表は標準の一例です。MCB-Ⅱ, Ⅲには分水ポンプ槽が必要です。分水ポンプ槽の H*2 や流入管底*3 はご相談に応じます。
2. 分水ポンプ槽の大きさは、建築用途や汚水量あるいは流入管底などによって異なります。
3. 分水ポンプ槽を除き、処理槽本体は嵩上げを付けることで、更に 300mm 深くすることができます。
4. 流入・放流管径は、$\phi$150(硬質塩化ビニル管呼び径)です。
5. 電源は三相 200V です。消費電力は参考値です。50Hz/60Hz を表しています。
   MCB-Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ のブロワは、各々 4 台, 5 台, 6 台設置となります。*1 部分は出力表示です。
6. 本表のほか、ポンプ流入、ポンプ放流仕様も用意しています。
7. 操作盤にはパワーカット装置が付いています。
8. 仕様表は、予告なしに変更することがあります。詳細は、最寄の窓口へお問い合わせください。

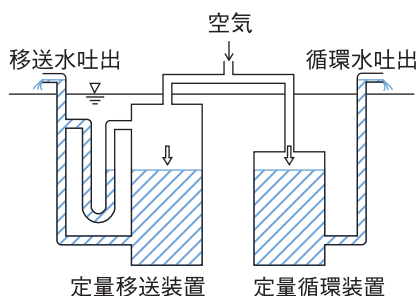
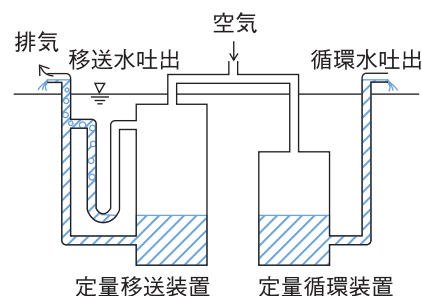
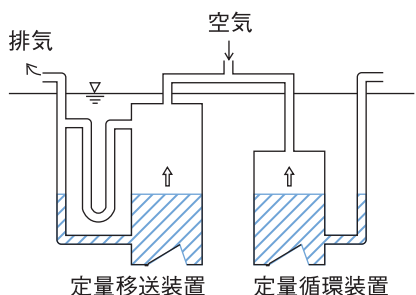
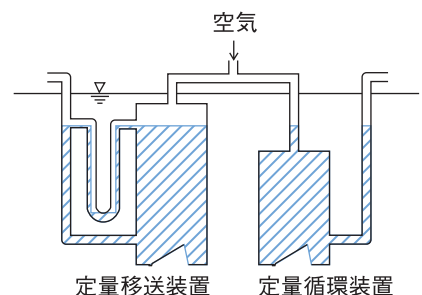
# PP 移送循環システムの特徴

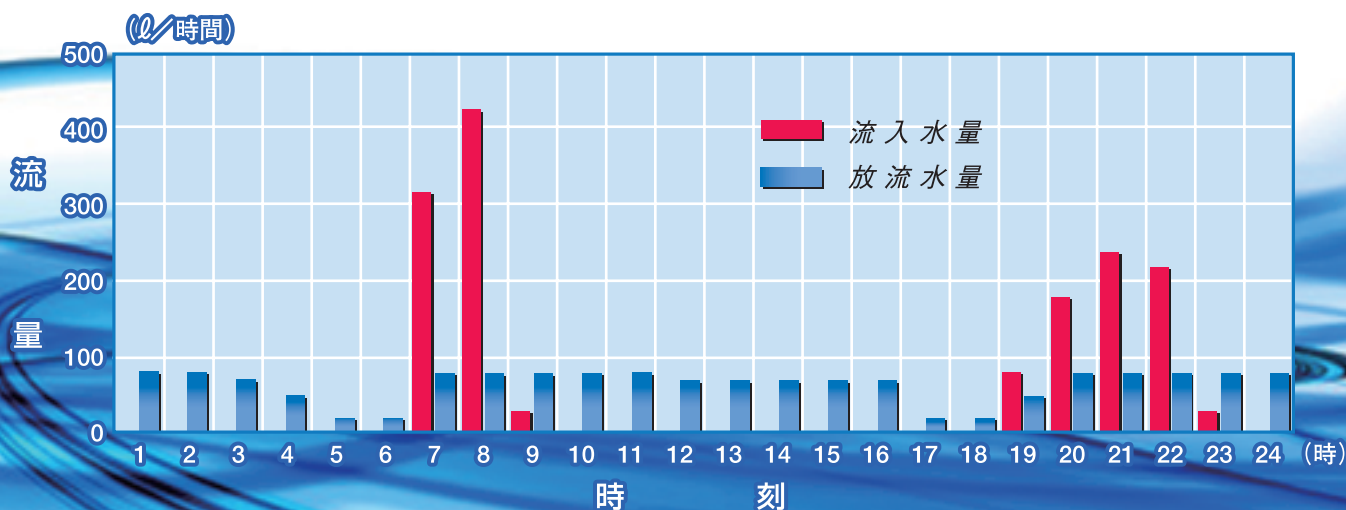
BOD と窒素の高度処理を実現するために、MCB シリーズでは安定して正確な汚水の移送・循環を行える独自の PP 移送循環システムを採用しています。

◆少ない揚水量でも、詰まりません。
◆容積型ポンプなので定量性があります。
◆1 台の送風機で 2 台のポンプを同期運転しますので、安定した循環比が得られます。
◆送風機の風量調節で揚水量の調整が可能です。
◆機械的摺動要素がないので故障も殆どありません。
◆オートマチックサイホンで動作するため、槽内に電気、制御装置は不要です。

この PP 移送循環システムは特許登録済の商品です。下の図は、PP 移送循環システムの動作工程を表しています。

＊特許登録済

## PP 移送循環システム動作工程図

PP とは、空気ポンプを意味する Pneumatic Pump の頭文字です。

## PP による流量調整効果

# 安全に関するご注意

**浄化槽を安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。**

**取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。**

⚠ 注意 **取扱を誤った場合に、使用者が傷害を負う危険および物的損害*の発生が想定されます。**

＊物的損害とは家屋・家財および家畜・ペットに関わる拡大損害を示します。

### ⚠ 警告 消毒剤による発火・爆発・有毒ガス事故防止

①消毒剤は強力な酸化剤です。
消毒剤には、有機系の塩素剤と無機系の塩素剤の２種類があります。これらを一緒に薬剤受け（薬筒）に入れないでください。

②消毒剤の取扱に際しては、目・鼻・皮膚を保護するため、ゴム手袋、防塵マスク、保護メガネなどの保護具を必ず着用してください。

③消毒剤を廃棄する場合は、販売店にお問い合わせください。
発熱・火災の危険がありますので、消毒剤はごみ箱やごみ捨て場に絶対に捨てないでください。

＊消毒剤の取扱上の詳細な注意事項は、現品の包装材に記載されていますので、**必ず**お読みください。

これらの注意を怠ると発火・爆発・有毒ガスの生ずるおそれがあり、また、これらにより障害を生ずるおそれがあります。

### ⚠ 注意 荷重による器物破損・傷害事故防止

通常の埋設工事を行った浄化槽の上には、車などの重量物をのせないでください。車などがのる場合には、特殊工事が必要になりますので、専門の工事業者にご相談ください。

これらの注意を怠ると、器物破損・傷害の生ずるおそれがあります。

### ⚠ 警告 感電・発火事故防止

①ブロワのカバー・制御盤の扉は、開けないでください。

②ブロワ・制御盤の近く（50cm 以内）には、ものを置かないでください。

③電源コードの上には、ものを置かないでください。

④電源プラグは、ほこりが付着しやすいので、１年に１回以上は清掃してください。

⑤ブロワ・ポンプ・制御盤などの電気機器が故障した場合は、維持管理業者または専門の工事業者に連絡し、修理をしてください。

これらの注意を怠ると、感電・発火の生ずるおそれがあります。

### ⚠ 注意 マンホール・点検口等からの転落・傷害事故防止

①マンホール・点検口の蓋は、必ず閉めてください。また、ロック機構のあるものは、必ずロックしてください。

②マンホール・点検口の蓋のひび割れ・破損などの異常を発見したら、直ちに取り替えてください。

③マンホール・点検口の蓋には、子供にさわらせないでください。

これらの注意を怠ると、器物破損・傷害の生ずるおそれがあります。

## 設置に関するご注意

●浄化槽を設置するに際して
都道府県に登録されている専門の（浄化槽設備士の資格をもつ）工事業者と次のような事項について打ち合わせてください。
＊浄化槽の機種の選定、処理対象人員（処理水量）、放流先および放流水質の規制値。
＊設置場所、特殊工事の有無。
＊設置届けなど。

◎浄化槽の設置場所を選定するときの注意事項
＊必要な配管勾配が十分とれる場所を選んでください。
＊流入管の長さや勾配の関係で嵩上げが必要なときは、保守点検、清掃作業を考慮して、嵩上げ高さは 30cm 以内としてください。やむを得ずそれ以上となるときは、ピットを設けるか原水ポンプ槽を前置してください。
＊マンホールの位置が地表面より高く取れる場所を選んでください。
＊次のような場合は、補強のための特殊工事が必要です。
• 設置場所を、車庫・駐車場、車両の通路などに使用する場合。
• 設置場所が、断崖・川べり、交通量の多い道路ばた、近隣の建造物の荷重が影響する場所、軟弱地盤、多雪地帯、地下水がでる場所など。

◎浄化槽工事着手についての制限事項
＊型式浄化槽は設置届けが受理された日から 10 日間経過した後、工事に着手してください。（この期間は、受理当日の初日は計算しない）
（水質汚濁防止法の特定施設となるものは工事着手 60 日前までに申請する）

●浄化槽設置工事は、都道府県に登録されている専門の（浄化槽設備士の資格をもつ）工事業者に依頼してください。

●浄化槽の維持管理は、都道府県に登録されている「保守点検業者」と契約してください。
保守点検は、浄化槽管理士または技術管理者（501 人以上の場合）の資格をもった人が行わなければなりません…有料
浄化槽の汚泥引抜などの清掃は、市町村長の委託または許可を受けた浄化槽清掃業者に依頼してください。…有料

●浄化槽に入れる消毒剤は、浄化槽を使用開始するまでは開封しないでください。これを守らないと、消毒剤から塩素ガスが発生し空気中の水分と反応し、塩酸を生じ、このために金属類を腐食する恐れがあります。

## 使用に関するご注意

●浄化槽は槽内に棲む微生物が、水をきれいにしています。浄化槽が正常な機能を発揮するには、微生物が棲みやすくすることが大切です。次のことにご留意されますよう、お願いいたします。
• ブロワやポンプの電源は切らないでください。ブロワの電源を切りますと空気が送られず槽内の微生物が死滅し、浄化されなくなります。これにより臭気が発生します。また、ポンプの電源を切りますと、排水されなくなり、浄化槽の周囲や流入管路が冠水します。
• トイレットペーパーは水に溶けやすいものを適量使用し、水はきちんと流してください。
• 生理用品、紙おむつ、脱脂綿、トイレットペーパー以外の紙（ティッシュペーパー、新聞紙等）、布、ゴム、ナイロン、ビニール、プラスチック類、タバコの吸い殻などは絶対に流さないでください。これらは浄化槽で処理できないだけではなく、配管の詰まりや故障の原因になります。
• 便器や浴室の掃除に洗剤を用いる場合は中性洗剤を使い、酸性やアルカリ性の薬品は使用しないでください。カビ落とし剤やパイプ洗浄剤の使用も極力控えてください。薬品類は槽内の微生物に影響を与え、浄化性能が低下してしまいます。
• 調理くずや残飯などの生ゴミは流さず収集して、地域の規則に従って出してください。生ゴミを流すと、配管が詰まったり微生物にかかる負担が増え、浄化性能が低下してします。また、この浄化槽はディスポーザの使用を想定していません。ディスポーザは使用しないでください。
• 天ぷらなどで使用済みの油は、流さず生ゴミと一緒に出してください。鍋や皿に付いた油もできるだけ紙で拭き取ってから洗ってください。油が流入すると浄化性能が低下してしまいます。
• 洗濯に使用する洗剤は適量を使用してください。多量に使用すると無駄になるだけではなく、水を汚すことにもなります。
• 一度に多量の水を流さないようにしてください。とくに、洗濯中や洗濯の直前直後に浴槽の排水を行うのは極力避けてください。

●糖尿病の方や抗生物質等の薬を服用する方がいると、浄化性能が低下することがあります。維持管理業者にご相談してください。

●浄化槽やブロワ、操作盤の周辺は維持管理作業のスペースが必要です。作業の妨げになるようなものを置いたり、設置しないでください。

●浄化槽は法律で定められている毎年１回の定期検査を受けてください。この検査で不詳なことは、浄化槽工事業者または維持管理業者にお尋ねください。

●ブロワなどが故障したり異常な騒音・振動が発生したとき、また、悪臭などでお困りのときは、浄化槽工事業者または維持管理業者にご相談してください。

●この浄化槽の保証期間は、使用開始日より槽本体が３カ年、駆動部が１カ年です（ただし消耗部分は保証の対象外）。保証期間中に取扱説明書・ラベル等の注意書きに従って正常な使用状態で機能の異常が発生した場合には、無料修理いたします。なお、適切な維持管理をしていない場合は、保証期間中であっても有料修理になります。

カタログ上のご注意　●カタログ記載の処理性能は、（財）日本建築センターの評定あるいは性能評価における水質で、通常の使用状態における日間平均値です。●製品の仕様および外観は、予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。●カタログと実際の色とは、印刷の関係で少し異なる場合があります。●カタログ掲載商品の中には、受注生産のものもあります。納期につきましては、最寄の窓口（裏表紙に記載）にお問い合わせください。●「取扱説明書」、「施工要領書」、「維持管理要領書」の必要な方は、最寄の窓口（裏表紙に記載）にご連絡ください。ただちにお送りします（有償）。
●このカタログの内容について、詳しくお知りになりたい方は、最寄の窓口（裏表紙に記載）にお問い合わせください。

## 株式会社西原ネオ

本　　社　〒108-0023 東京都港区芝浦3-6-18 西原ビル
TEL:03-3452-4441　FAX:03-3452-8489

札幌支店　〒003-0831 北海道札幌市白石区北郷1条1-6-29
TEL:011-873-8851　FAX:011-873-8861

仙台支店　〒981-3362 宮城県黒川郡富谷町日吉台2-34-4
TEL:022-358-7796　FAX:022-358-7737

名古屋支店　〒461-0004 愛知県名古屋市東区葵3-22-5 矢作葵ビル5階
TEL:052-979-4521　FAX:052-979-2671

大阪支店　〒664-0858 兵庫県伊丹市西台4-1-29 YKビル3階
TEL:072-775-6950　FAX:072-775-6952

福岡支店　〒812-0881 福岡県福岡市博多区井相田2-2-3
TEL:092-586-1601　FAX:092-586-2133

## 株式会社東北ネオ

本　　社　〒981-3362 宮城県黒川郡富谷町日吉台2-34-4
TEL:022-358-7717　FAX:022-358-7737

## 株式会社関東ネオ

本　　社　〒108-0023 東京都港区芝浦3-6-18 西原ビル
TEL:03-3452-4444　FAX:03-3452-5241

## 株式会社新潟ネオ

本　　社　〒950-0925 新潟県新潟市中央区弁天橋通3-6-20
TEL:025-286-7571　FAX:025-286-7573

## 株式会社北陸ネオ

本　　社　〒939-8213 富山県富山市黒瀬66-1
TEL:076-494-8910　FAX:076-494-8912

## 株式会社関西ネオ

本　　社　〒664-0858 兵庫県伊丹市西台4-1-29 YKビル3階
TEL:072-775-6951　FAX:072-775-6952

名古屋支店　〒461-0004 愛知県名古屋市東区葵3-22-5 矢作葵ビル5階
TEL:052-979-4522　FAX:052-979-2671

## 株式会社中国ネオ

本　　社　〒733-0821 広島県広島市西区庚午北2-6-28
TEL:082-507-7210　FAX:082-507-7250

## 株式会社九州ネオ

本　　社　〒812-0881 福岡県福岡市博多区井相田2-2-3
TEL:092-571-7931　FAX:092-586-2133

URL http://www.nishihara.co.jp

08.04NT